



FESTIVAL DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

FESTIVAL
DELLO
SVILUPPO
SOSTENIBILE
2023



15 maggio 2023 ore 17:00, sala Giovanna da Piacenza Complesso San Paolo, Vicolo delle Asse

Incontro dibattito

Soluzioni sostenibili per l'adattamento agli effetti del cambiamento climatico applicate allo spazio urbano di Parma - le proposte dal basso, i concept di progetti sospesi, le ricerche e gli studi svolti in Ateneo per una strategia d'intervento

17:00 Apertura

Giovanni Tedeschi, presidente Centro Etica Ambientale

Michele Zazzi, professore ordinario di Tecnica e Pianificazione urbanistica Università di Parma

17:10 Esiti del sondaggio online sugli impatti del cambiamento climatico e contributi dal basso al

concorso "Ombre in Centro" per soluzioni di adattamento dello spazio urbano di Parma

Ilaria De Noia, dottoranda di ricerca in Ingegneria civile e Architettura Università di Parma e Renzo

Valloni, Centro Etica Ambientale di Parma

17:30 Comfort termico per gli spazi aperti della città storica: strumenti, strategie e nuove potenzialità

Barbara Gherri, professore associato di Architettura tecnica Università di Parma

17:40 Laboratorio di ricerca e didattica nel campo dell'adattamento al cambiamento climatico

Barbara Caselli, ricercatrice di Tecnica e pianificazione urbanistica Università di Parma

17:50 La desigillazione dello spazio pubblico per l'adattamento della città di Parma

Marianna Ceci, dottoranda di ricerca in Ingegneria civile e Architettura Università di Parma

18:00 Presentazione di concept progettuali per il greening e l'arredo di strade del centro storico di Parma

Giulia D'Ambrosio e Tania Comelli: Insieme per il centro - via Cavour, via Repubblica, via XXII luglio

Di Gregorio Architetti: Welcome to Borgo Antini

18:15 Interventi dei partecipanti, dibattito

Patrocinio Ordine Architetti
e Ordine Ingegneri di Parma



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma





Centro Etica Ambientale



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

Festival dello Sviluppo Sostenibile ASviS 2023

Iniziativa sull'SDG11 - Città e Comunità Sostenibili

organizzate sotto l'egida del Coordinamento Emilia-Romagna
Sostenibile - CERS

Soluzioni sostenibili per l'adattamento agli effetti del cambiamento climatico applicate allo spazio urbano di Parma. Le proposte dal basso, i concept di progetti sospesi, le ricerche e gli studi svolti in Ateneo per una strategia d'intervento

15 maggio 2023

Laboratorio di ricerca e didattica nel campo dell'adattamento al cambiamento climatico

Barbara Caselli

Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA), Università di Parma

2 | Attività di ricerca e didattica del gruppo di Tecnica e pianificazione urbanistica



Obiettivi

1. Studiare e comprendere meglio **pressioni e impatti prodotti sulla città dai cambiamenti climatici**, in concomitanza con i **processi di impermeabilizzazione del suolo**.
2. Valutare le migliori soluzioni di **adattamento**, per contrastare gli effetti già in corso e attesi derivanti dai cambiamenti climatici.
3. Studiare i processi di **rigenerazione urbana della città consolidata** quale modalità di intervento prioritaria per perseguire le opzioni di adattamento.

Barbara Caselli - pagina 2

Attività di ricerca e didattica nell'ambito delle materie urbanistiche presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Parma su tematiche che presentano significative convergenze rispetto all'agenda 2030, in particolare il goal 11 e 13. *Questi obiettivi impongono, specie nelle economie avanzate, un nuovo modo di governare le trasformazioni urbanistiche e l'attivazione di profondi processi di rigenerazione particolarmente attenti all'auspicata transizione ecologica.*

In questo quadro il nostro gruppo si pone gli obiettivi di studiare e indagare in particolare i temi della riduzione dei consumi di suolo, dell'adattamento al cambiamento climatico e della rigenerazione urbana, con uno sguardo sempre attento agli strumenti di programmazione e pianificazione urbanistica e territoriale.

3 | Parma - Laboratorio per la città media

RIGENERARE LA CITTÀ CONSOLIDATA

1. Rigenerazione conservativa
2. Rigenerazione sostitutiva
3. Indirizzi urbanistici per la resilienza al cambiamento climatico dei quartieri residenziali
4. Rigenerare lo spazio aperto infrastrutture verdi e blu

Video esposto presso il Padiglione Italia **Biennale di Architettura**, Venezia, 22.05.2021 - 21.11.2021



UNIVERSITÀ
DI PARMA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA E CITTÀ SOSTENIBILI

LABORATORIO DI SINTESI IN PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE
PER LA CITTÀ, IL TERRITORIO E IL PAESAGGIO

La tipica città italiana si caratterizza per la dialettica tra due elementi dominanti: la permanenza di nuclei antichi, oggetto di conservazione, e l'espansione urbana dei primi decenni del dopoguerra, generalmente di carente qualità insediativa. È questa porzione della città, in particolare quella costruita tra gli anni Cinquanta e Settanta, a richiedere i più pressanti interventi di rigenerazione nonché a mostrarsi inadatta di fronte al fenomeno del cambiamento climatico.

L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile approvata dalle Nazioni Unite impone un nuovo modo di governare le trasformazioni delle nostre città. Questo, nel mondo delle economie sviluppate, significa, innanzitutto, attivare processi di rigenerazione della città esistente particolarmente attenti all'auspicata transizione ecologica.

responsabili scientifici
Paolo Ventura, Michele Zazzi

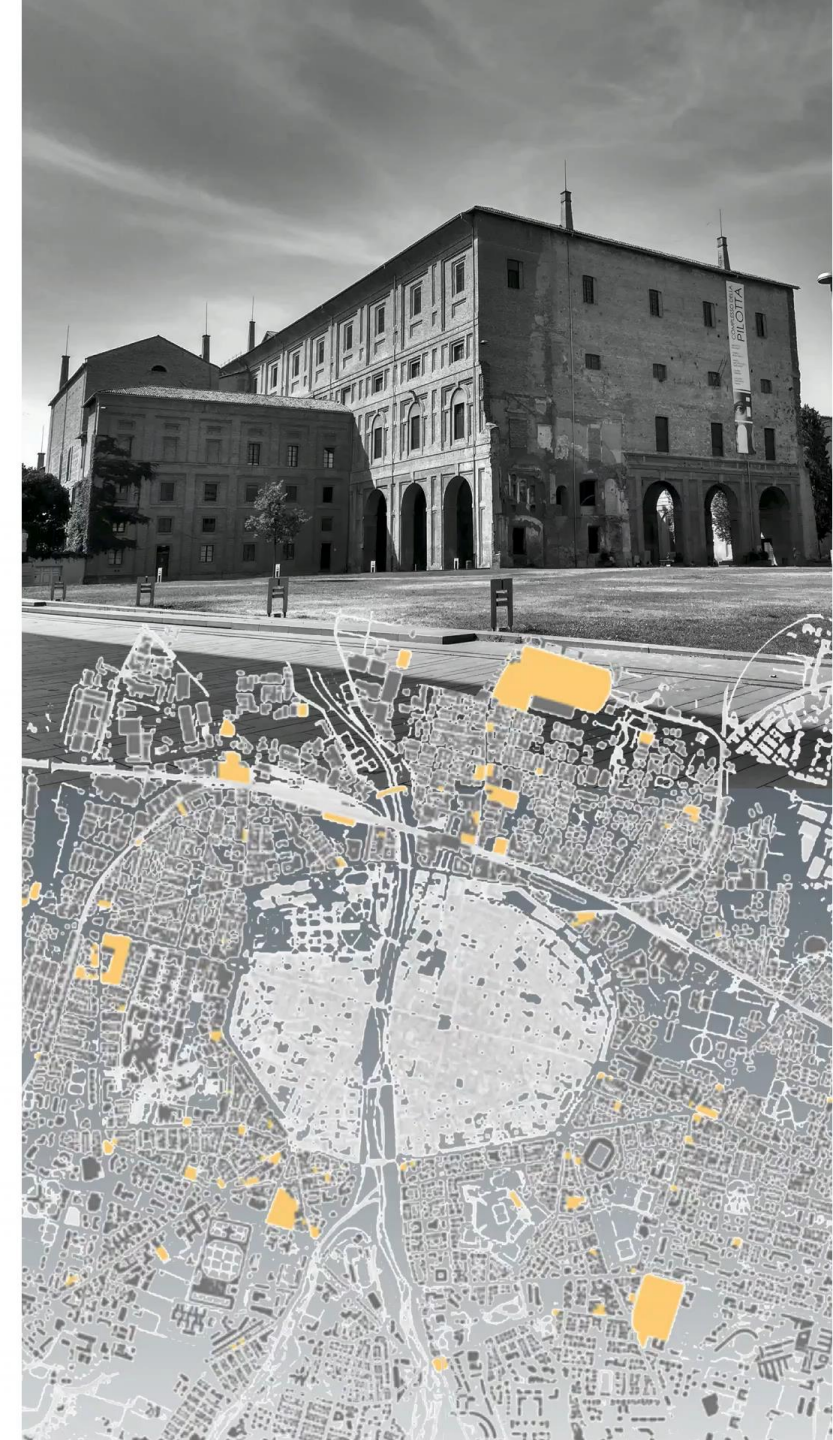
coordinamento operativo
Barbara Caselli, Silvia Rossetti

docenti e collaboratori alla didattica
Francesco Botticini, Martina Carra, Barbara Caselli, Marco Cillis, Alessandra Gravante, Maddalena Moretti, Gloria Pellicelli, Patrizia Rota, Silvia Rossetti, Isabella Tagliavini, Giovanni Tedeschi, Paolo Ventura, Michele Zazzi

studenti
Nicola Asti, Annalisa Benedetti, Sara Benetti, Lorenzo Bonanni, Davide Calanca, Marianna Ceci, Alexandra C. Chirita, Simone Ferrari, Valerio Filomarino, Piermaria Gardelli, Lea Jeanne Marinelli, Shayan Sarrafha, Tommaso Schiavoni, Michele Sestito, Giulia Sirocchi, Federica Stabile, Luca Storchi, Soheil Talebi

realizzazione del video
Marianna Ceci

immagini satellitari
Google, Immagini ©2021 Maxar Technologies - Bing, ©2021 Microsoft



Barbara Caselli - pagina 3

I temi vengono sviluppati sia in attività di ricerca istituzionale, in dottorati di ricerca, in convenzioni di ricerca per conto di associazioni e amministrazioni pubbliche, e anche in applicazioni didattiche nei corsi di urbanistica previsti dai corsi di laurea triennale e magistrale.

Una sintesi delle principali tematiche è stata esposta presso il Padiglione Italia, della **Biennale di Architettura a Venezia** nel 2021.

Ci si è concentrati sulla **definizione di criteri e metodi per affinare i processi di rigenerazione della città media consolidata**, in termini di miglioramento dello spazio pubblico dei quartieri di edilizia residenziale pubblica e privata, di incentivazione della mobilità sostenibile e di riduzione dei rischi derivanti dal cambiamento climatico.

È inevitabile che **la città di Parma, diventi in questa attività il laboratorio privilegiato di sperimentazione.**

4 Rigenerazione conservativa

Quartieri PEEP di Parma
Interventi sugli spazi aperti

1

Individuazione

Valori, potenzialità e criticità

2

Potenziamento

Attraverso interventi mirati

3

Finalità

Migliorare la qualità dello spazio pubblico

Gravante A. (2014), *Conoscere Conservare Rigenerare. Un archivio urbanistico per il PEEP di Parma*, PhD thesis, Università di Parma. DICATeA.



Spazi verdi

Sub-sistemi ambientali



Percorsi e piazze

Sistema della mobilità lenta



Sistema viabilistico

Superfici stradali



Parcheggi

Aree residuali

Barbara Caselli - pagina 4

Particolare attenzione è attribuita alla periferia del secondo dopoguerra con riferimento ai fenomeni che hanno prodotto la nascita di porzioni “pianificate” di città (tra gli anni 40 e 70) che potenzialmente presentano le condizioni più critiche da un punto di vista strutturale ed energetico poiché risalgono a periodi antecedenti alle specifiche normative in materia antisismica e di performance energetica. Comportano dunque azioni e tecniche di intervento differenziate e specifiche.

Una prima azione riguarda **i quartieri di edilizia residenziale pubblica** per i quali è stato proposto un approccio di “**rigenerazione conservativa**”, per il loro valore testimoniale di una stagione urbanistica che comprende Gestione INA-Casa (1949-1963) e della realizzazione dei piani di edilizia economica popolare (PEEP) dalla metà degli anni Sessanta. L’approccio della rigenerazione conservativa prevede l’individuazione di valori, potenzialità e criticità e una azione di potenziamento della qualità dello spazio pubblico. A questa linea è stato dedicato un dottorato di ricerca.

pagina 5 - Sempre in collaborazione con l’amministrazione comunale sono state anche sviluppate numerose tesi di laurea sull’argomento (nella slide un esempio). Questi studi ampliano la raccolta di casi applicativi attraverso cui si è consolidato l’approccio metodologico di tipo place-based, quindi senza mai dissociarsi dal contesto.

5 Rigenerazione conservativa

Quartieri PEEP
Interventi sugli
spazi aperti



IL CASO DEI COMPARTI PEEP PARADIGNA E S. ELISABETTA
Tesi di Laurea di Alexandra C. Chirita (2019)

6 Rigenerazione sostitutiva

SAVE THE DATE #PARMA2022

Com'è bella la città

13 maggio 2022
ore 10.00

Teatro Regio di Parma

ANCE ASSOCIAZIONE NAZIONALE
COSTRUTTORI EDILI
Urban Renovation Lab

Simulazione di un intervento di **rigenerazione urbana**, con **sostituzione parziale e incremento del carico urbanistico**, sulle lottizzazioni anni Cinquanta e Sessanta. Isolato Savani-Boccaccio, quartiere Pablo, Parma (elaborazione di Annalisa Benedetti). Convenzione di ricerca con ANCE e UPI Parma (DIA, Unipr).

STATO DI FATTO

0

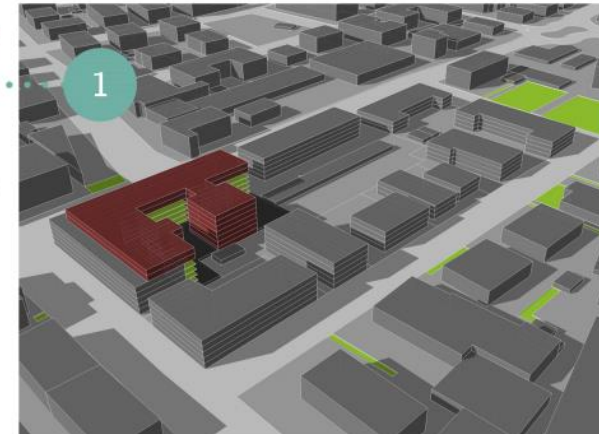
SLU_16.746 mq
VOLUME_54.433 mc
Sf_8.515 mq
ABITANTI_351 ab



RISTRUTTURAZIONE
CON AMPLIAMENTO

1

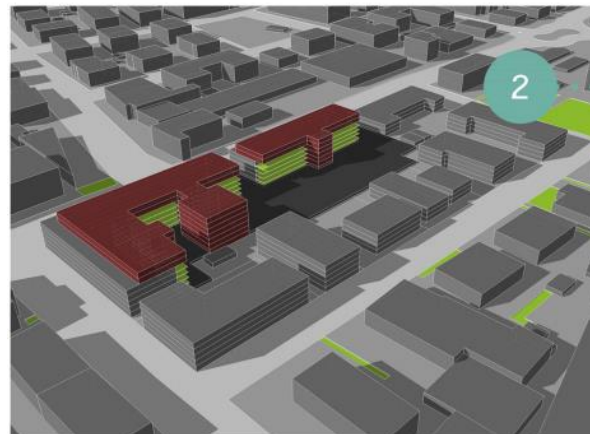
SLU_+2.786 mq
VOLUME_+8.358 mc
Sf_8.515 mq
ABITANTI_+85 ab



2

RISTRUTTURAZIONE
CON AMPLIAMENTO

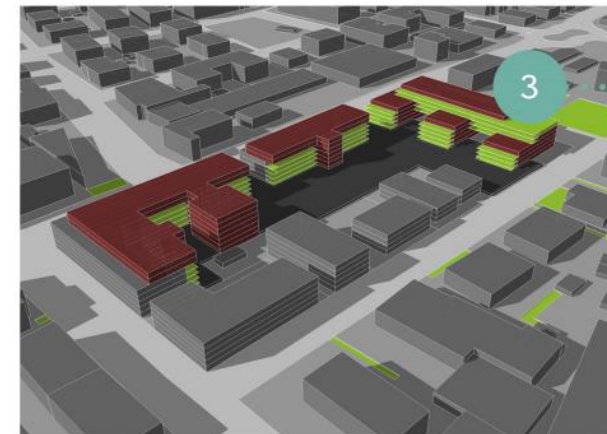
SLU_+969 mq
VOLUME_+2.917 mc
Sf_8.515 mq
ABITANTI_+29 ab



DEMOLIZIONE E
RICOSTRUZIONE

3

SLU_+561 mq
VOLUME_+1.683 mc
Sf_8.515 mq
ABITANTI_+12 ab



Barbara Caselli - pagina 6

Una seconda azione coinvolge invece la rigenerazione sostitutiva nei quartieri della lottizzazione residenziale di iniziativa privata, forse i più negletti dai ricercatori a causa delle difficoltà nel trovare affidabili principi di efficacia degli interventi a causa anche della frammentazione della proprietà.

Nell'ambito di una convenzione di ricerca con l'Associazione nazionale dei costruttori edili e UPI Parma è stata sviluppata una sperimentazione sulla **rigenerazione sostitutiva di un isolato urbano in lottizzazioni degli anni cinquanta e sessanta.**

Nella slide si vede una simulazione di un intervento di **sostituzione parziale con incremento del carico urbanistico, nell'isolato Savani-Boccaccio del quartiere Pablo, Parma,** sviluppato nell'ambito di questa attività.

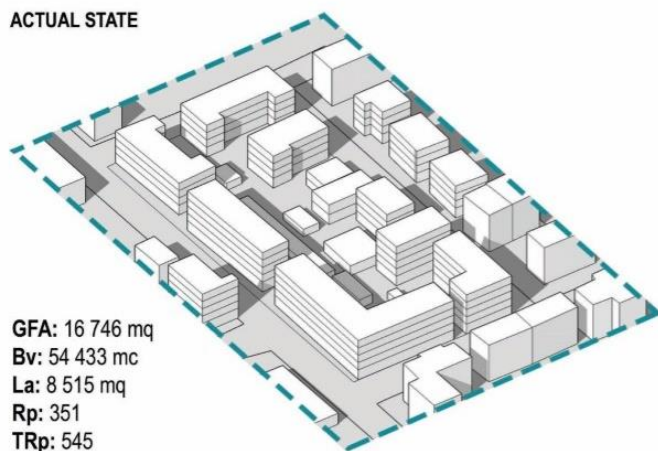
Queste attività hanno permesso di ottenere esiti con elementi di generalità non consueti nella ricerca urbanistica e che hanno conseguito riconoscimenti in sedi di confronto anche nazionale. Cito, ad esempio la conferenza «Com'è bella la città» organizzata da ANCE tenutasi a Parma a maggio dell'anno scorso.

pagina 7 - Riporta altri studi tratti dalla medesima attività di ricerca con diverse simulazioni di intervento di **sostituzione questa volta totale, con incremento variabile del carico urbanistico, nello stesso isolato.**

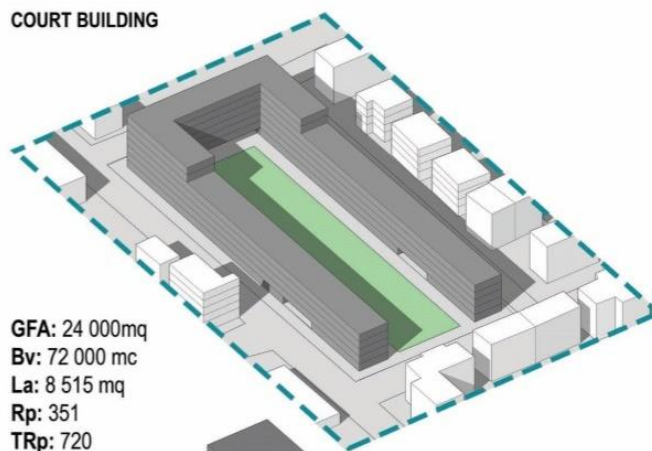
7 Rigenerazione sostitutiva

Simulazione di un intervento di **rigenerazione urbana, con sostituzione totale e incremento del carico urbanistico**, sulle lottizzazioni anni Cinquanta e Sessanta. Isolato Savani-Boccaccio, quartiere Pablo, Parma. Convenzione di ricerca con ANCE e UPI Parma (DIA, Unipr).

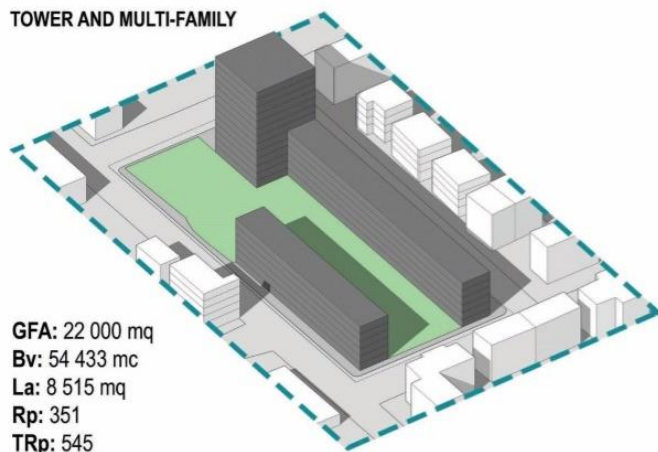
ACTUAL STATE



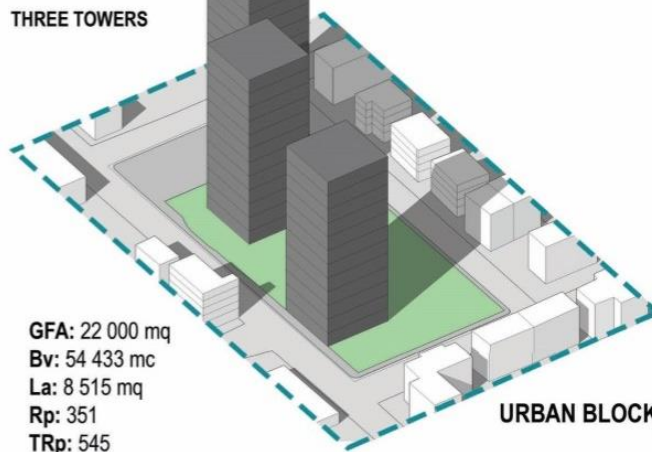
COURT BUILDING



TOWER AND MULTI-FAMILY

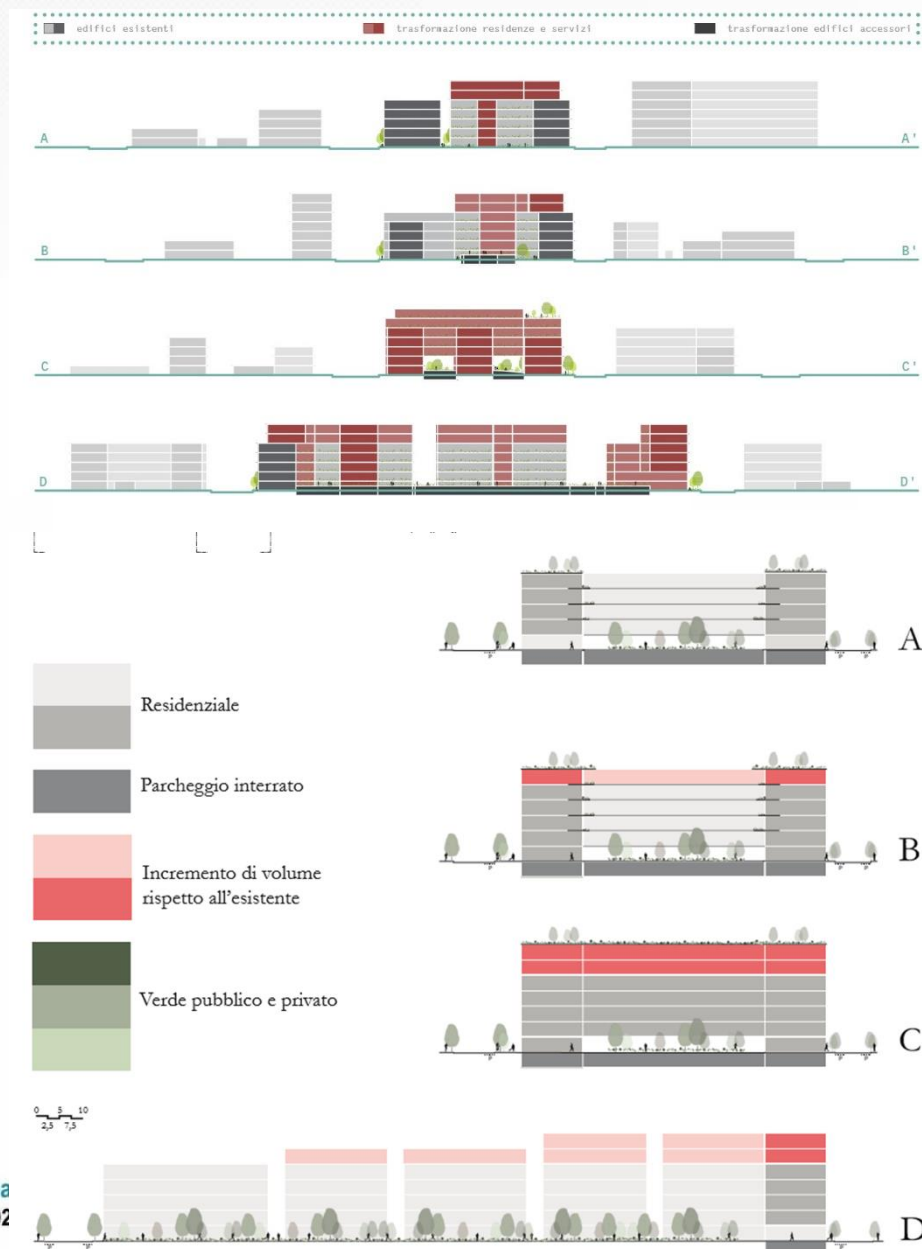


THREE TOWERS



URBAN BLOCK Parma

02



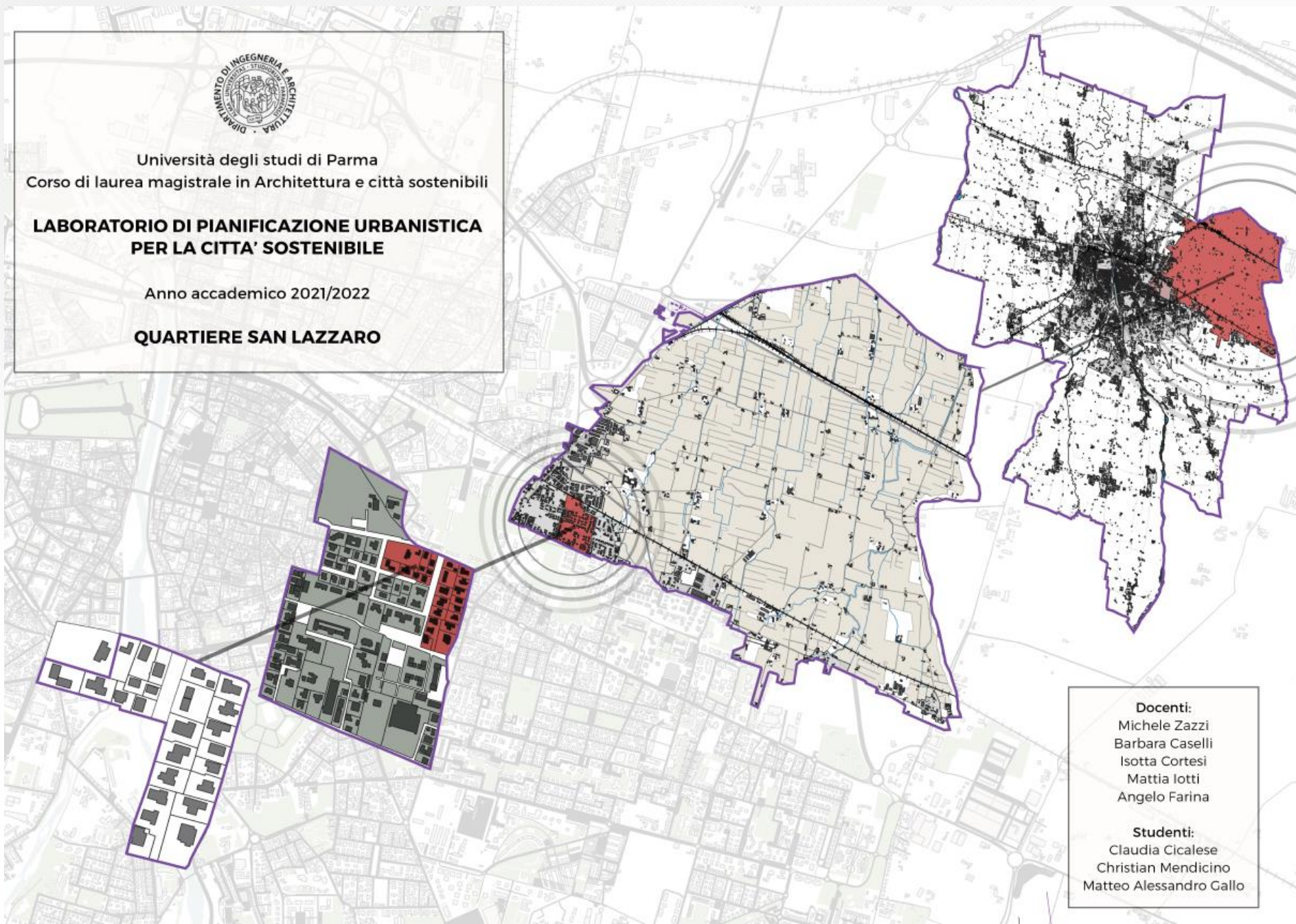
8 | Rigenerazione sostitutiva

Selezione ambito di
rigenerazione

Settore territoriale
*sviluppo urbanistico, relazioni
paesaggistiche e connessioni
ecologiche*

Settore urbano
analisi urbanistiche preliminari

Isolati urbani
*proposta di rigenerazione
(scheda normativa con
esemplificazione attuativa)*



Barbara Caselli - pagina 8

Queste riflessioni sulla possibilità di sostituire per parti le porzioni di tessuto urbano delle nostre città più obsolete e meno performanti ha ispirato il tema del laboratorio didattico di pianificazione urbanistica del primo anno della laurea magistrale in «Architettura e città sostenibili».

Nelle attività didattiche approfondiamo il tema del processo di sostituzione che attualmente nel territorio regionale può appoggiarsi su strumenti urbanistici di nuova generazione previsti dalla L.R. 24/2017, come gli accordi operativi, ma che ancora manca di indicazioni e indirizzi di piano e normativi precisi.

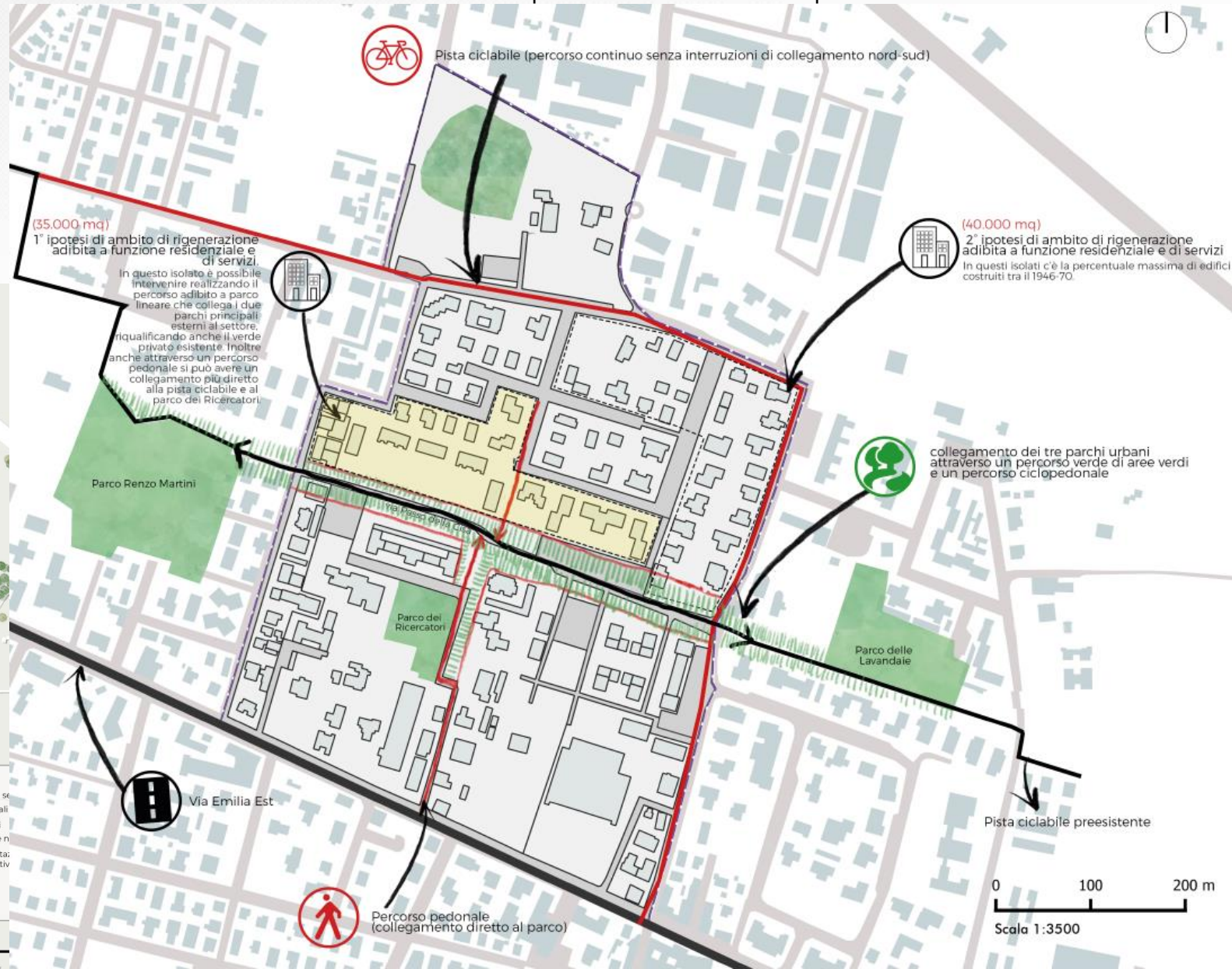
In questo quadro gli studenti sviluppano uno **studio multiscale (anche con tecniche GIS) finalizzato alla selezione dei potenziali ambiti di rigenerazione**. Questo studio parte dalle analisi a scala territoriale (in particolare sulle relazioni paesaggistiche e connessioni ecologiche di scala vasta) e quindi di scala urbana, sviluppando tutte le tradizionali analisi urbanistiche preliminari.

9 Rigenerazione sostitutiva

Potenzialità di trasformazione

Spazi aperti, connessioni, ambiti di rigenerazione a prevalente funzione residenziale

C. Cicalese, C. Mendicino, M.A. Gallo - Laboratorio di pianificazione urbanistica per la città sostenibile A.A. 2021-22



Barbara Caselli - pagina 9 - Successivamente con un complesso lavoro di interpretazione gli studenti provano a mettere in evidenza criticità e valori del settore urbano studiato e a far emergere le potenzialità di trasformazione che attengono in particolare:

1. al miglioramento delle connessioni di mobilità pedonale e ciclabile e trasporto pubblico
2. ad assicurare una sequenza continua di spazi aperti pubblici e la continuità ecologica
3. a selezionare uno o più ambiti idonei alla trasformazione per sostituzione.

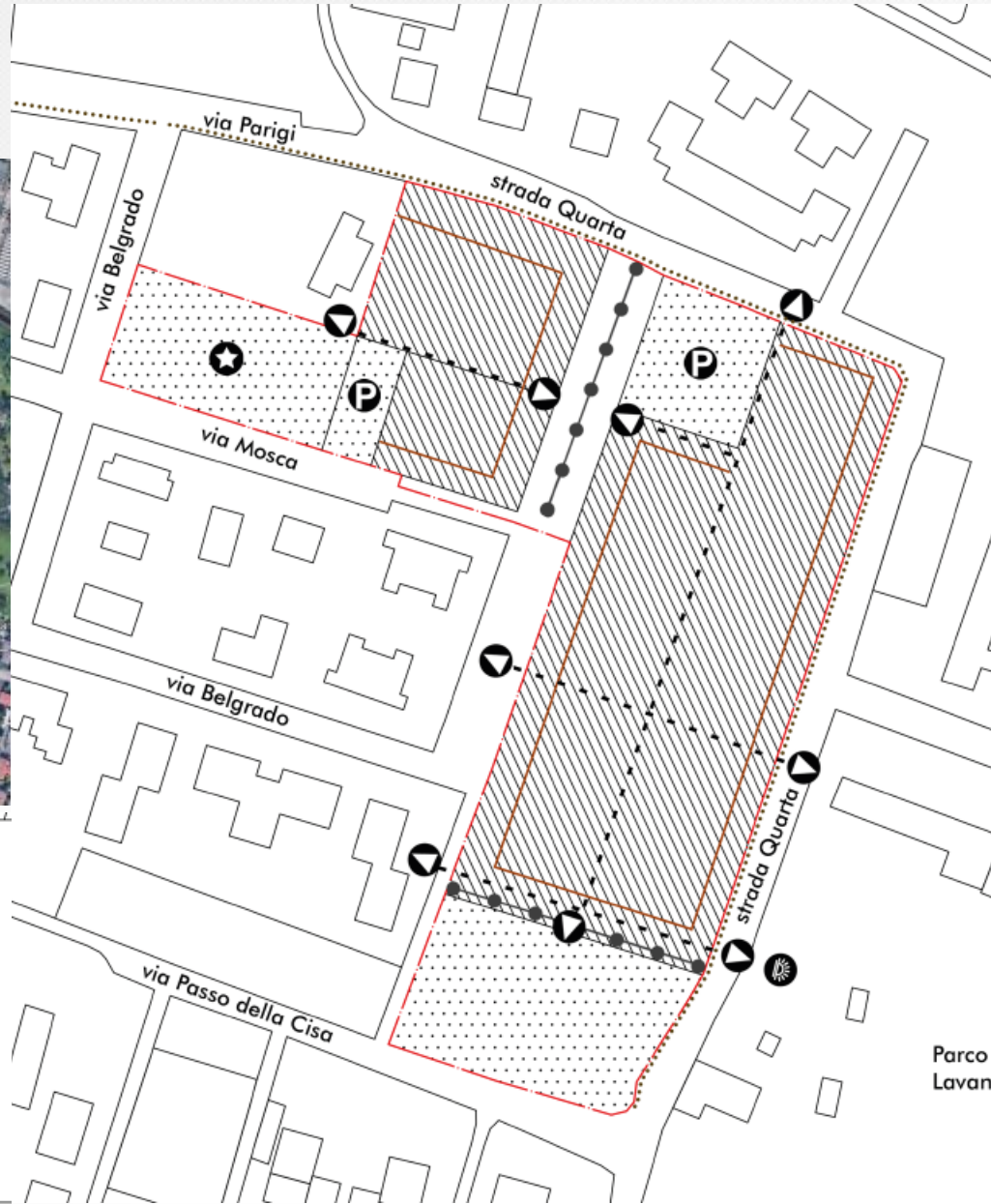
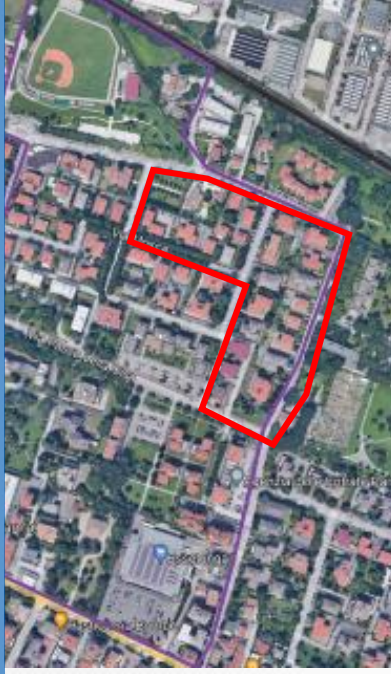
pagina 10 - Un esempio sviluppato a partire da un settore urbano del quartiere San Lazzaro. Gli studenti formulano una *proposta di rigenerazione attraverso la redazione di una scheda normativa con esemplificazione attuativa*.

pagina 11 - Un esempio applicativo sul quartiere San Leonardo.

10 Rigenerazione sostitutiva

C. Cicalese, C. Mendicino, M.A. Gallo - Laboratorio di pianificazione urbanistica per la città sostenibile A.A. 2021-22

Quartiere San Lazzaro



- Legenda**
- Perimetro del comparto
 - Cessione
 - ZCV (Zona di concentrazione volumetrica)
 - Percorso pedonale
 - Attrezzature pubbliche
 - Parcheggio pubblico
 - Direttrici visive
 - Filare alberato
 - Pista ciclabile
 - Strada
 - Allineamenti

11 Rigenerazione sostitutiva

P. Chiarucci, S. Pasciuti, R. Zagni - Laboratorio di pianificazione urbanistica per la città sostenibile A.A. 2021-22

quartiere San Leonardo



- Legenda**
- Perimetro del comparto
 - Cessione
 - ZCV (Zona di concentrazione volumetrica)
 - Percorso pedonale
 - Attrezzature pubbliche
 - Parcheggio pubblico
 - Direttrici visive
 - Filare alberato
 - Pista ciclabile
 - Strada
 - Allineamenti

Barbara Caselli - pagina 12

La costante di questi esercizi sono gli obiettivi di miglioramento della qualità urbana ed ecologico ambientale attraverso il miglioramento delle relazioni con il contesto (come detto delle connessioni e delle reti di mobilità lenta, della sequenza di spazi aperti e della rete ecologica), e anche

- Incremento densità abitativa e dotazione di spazio pubblico (verifica standard urbanistici)
- Incentivazione dell'equa accessibilità alle attrezzature e ai servizi di prossimità attraverso sistemi di mobilità sostenibile e attiva
- Attenzione al paesaggio urbano e alla performance energetica ed ecologica del costruito e degli spazi aperti introducendo anche soluzioni per l'adattamento al CC.

pagina 13 - Su quest'ultimo punto, viene approfondita la dimensione ambientale dei processi di trasformazione urbana, in particolare l'opportunità di **incrementare la permeabilità dei suoli con tutti i benefici che comporta** (miglioramento gestione acque meteoriche, riduzione effetto isola di calore). Viene quindi utilizzato uno **standard ecologico, l'indice BAF** (introdotto per la prima volta dal piano della città di Berlino). Si tratta di **un indice che valuta la funzionalità ecosistemica dell'ambiente costruito, associato a diversi livelli di permeabilità del suolo** e quindi ai diversi materiali di copertura. L'obiettivo dell'intervento di rigenerazione è ottenere un miglioramento di questo indice raggiungendo un valore target per aree residenziali fissato dagli strumenti urbanistici che lo hanno recepito.

13 Rigenerazione sostitutiva

D. Arancio, F. Cavalca, F. Tirelli - Laboratorio di pianificazione urbanistica per la città sostenibile A.A. 2019-20

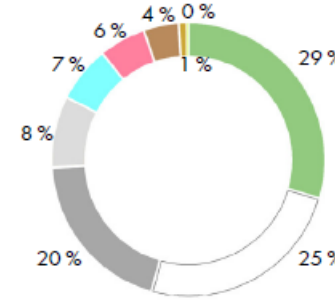
Performance ecologica

Indice BAF (Biotope Area Factor)

valuta la funzionalità ecosistemica dell'ambiente costruito, utilizzato con lo scopo di giudicare la qualità dell'habitat urbano e per gestire ecologicamente l'uso dei suoli (permeabilità)

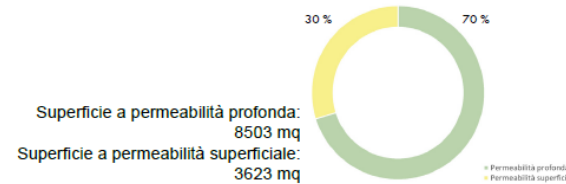
$$\text{BAF} = \frac{\text{area ecologicamente efficace}}{\text{superficie di riferimento}}$$

MATERIALE	Superficie (mq)
Erba	9640
Edifici esistenti	8121
Conglomerato cementizio	6464
Asfalto	2751
Luserna	2161
Autobloccante	1811
Porfido	1354
Acciottolato	319
Calcestre	53



MATERIALE	Superficie (mq)	Coefficiente BAF	Area ecologicamente eff. (mq)
Edifici esistenti	3892	0	0
Asfalto	3393	0	0
Conglomerato cementizio	920	0	0
Autobloccante	1281	0,3	384,3
Calcestre	2034	0,3	610,2
Erba	12126	1	12126
Totale			13120,5
Totale (St)	21031		
BAF			0,62

Indici di permeabilità' riportati nell'Abaco Coefficienti di Ponderazione



14 | Indirizzi urbanistici per la resilienza al cambiamento climatico dei quartieri residenziali

Mappa del rischio da calore estivo degli edifici

sovrapposta alla mappa del consumo di suolo (tre livelli: nero, grigio e bianco, a decrescere)

P. Rota, «Una fragilità adattabile. Mappe climatiche e indirizzi urbanistici per la resilienza dei quartieri residenziali della città media emiliana», tesi di dottorato, 2017



Barbara Caselli - pagina 14

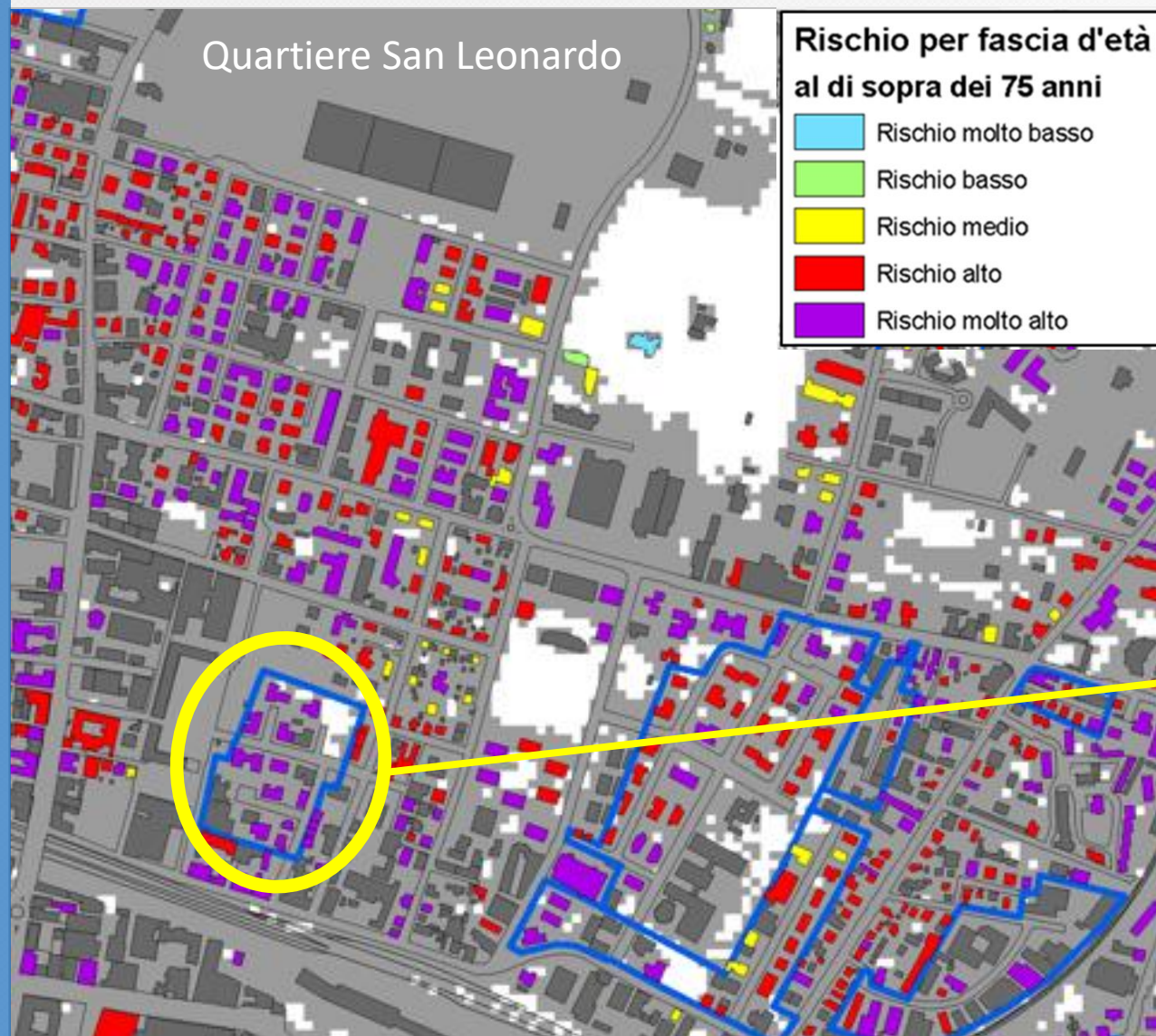
Nel quadro ampio delle prerogative della ricerca urbanistica, l'attività del nostro gruppo si confronta anche con **la crescente minaccia derivata dagli effetti del cambiamento climatico** per i quali la città contemporanea non sembra ancora essere pienamente attrezzata.

In particolare la ricerca ha approfondito le **conseguenze degli effetti delle isole di calore nella periferia urbana**. Questa attività si è consolidata con un dottorato di ricerca svolto dall'arch. Patrizia Rota, in collaborazione con il Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio del Comune di Parma, e con il coinvolgimento di altri enti di ricerca, tra cui l'Istituto di Biometeorologia del C.N.R. e il Centro di Bioclimatologia dell'Università di Firenze.

Uno degli esiti rilevanti consiste nella realizzazione di una **mappa del rischio da isola di calore per l'intera città di Parma**, che permette una dimostrazione della relazione causale tra variazione termica superficiale, impermeabilizzazione dei suoli e morfologia dei tessuti urbani.

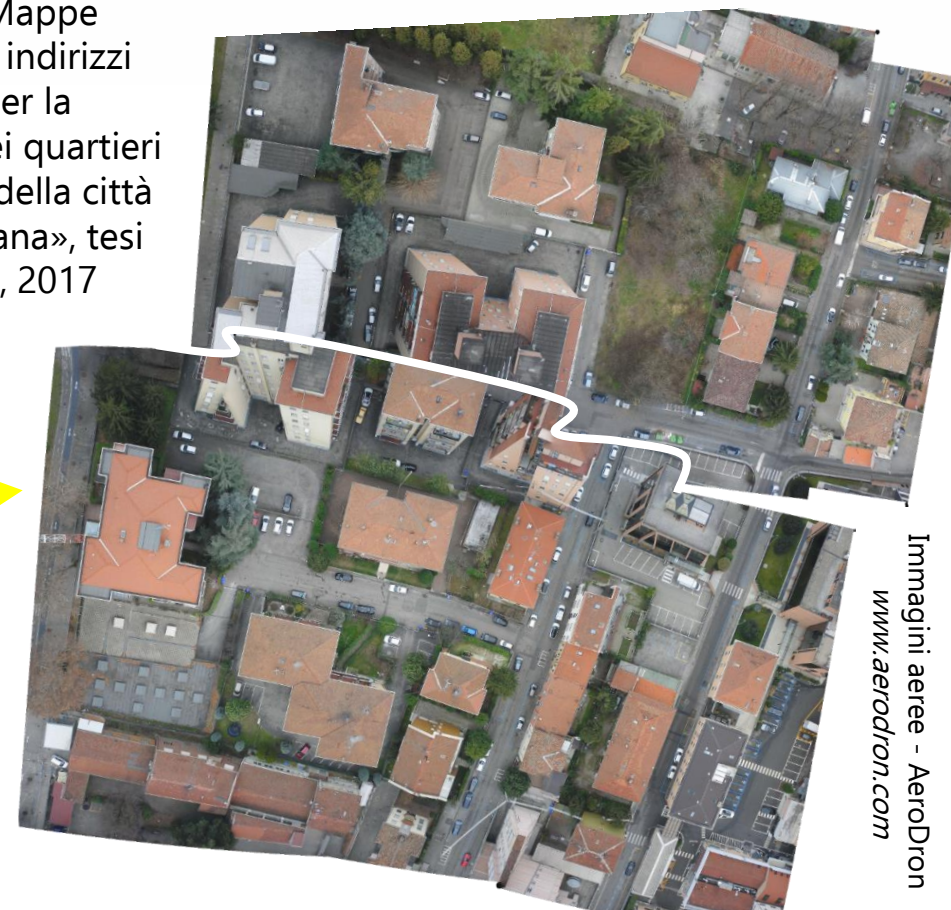
pagina 15 - Lo studio di dottorato dell'arch. Patrizia Rota ha approfondito la **valutazione dell'esposizione al rischio della popolazione fragile** attraverso la definizione di mappe di rischio per le fasce di popolazione più sensibili (bambini ed anziani) al dettaglio dei singoli quartieri residenziali.

15 | Indirizzi urbanistici per la resilienza al cambiamento climatico dei quartieri residenziali



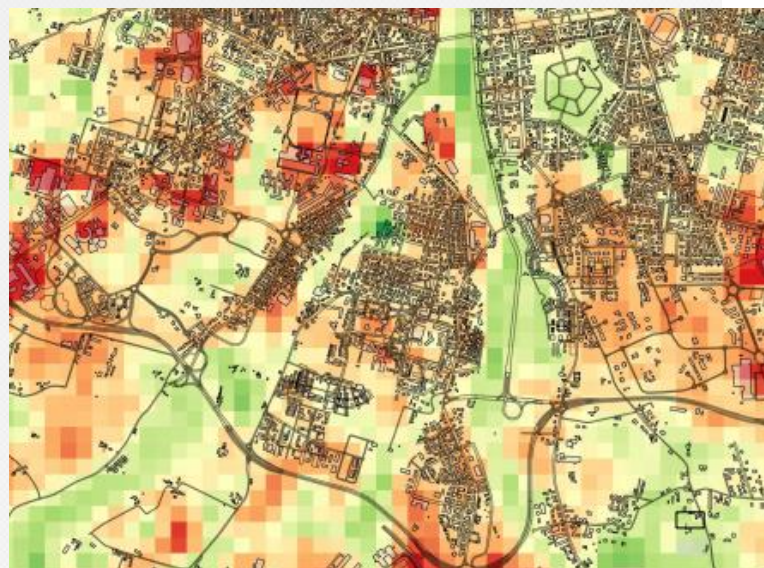
Mappe di rischio per le fasce di popolazione più sensibili (bambini ed anziani)

P. Rota, «Una fragilità adattabile. Mappe climatiche e indirizzi urbanistici per la resilienza dei quartieri residenziali della città media emiliana», tesi di dottorato, 2017



16 | Indirizzi urbanistici per la resilienza al cambiamento climatico dei quartieri residenziali

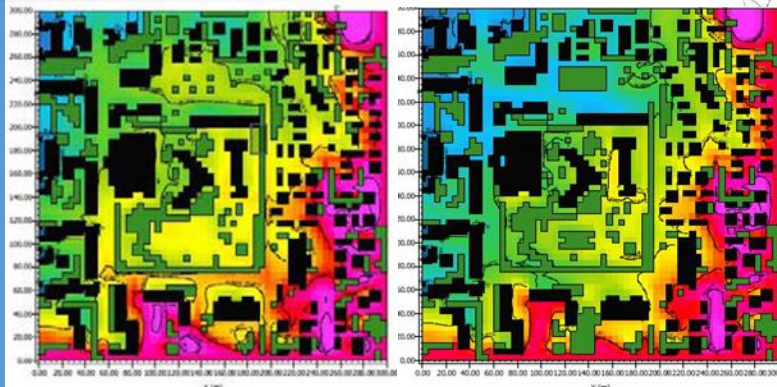
P. Rota, «Una fragilità adattabile. Mappe climatiche e indirizzi urbanistici per la resilienza dei quartieri residenziali della città media emiliana», tesi di dottorato, 2017



Montanara - Quartiere PEEP



Simulazioni ENVI-met (ex ante-ex post)



- LEGENDA
- 1 - Cool pavement
 - 2 - Cool roof
 - 3 - Green roof / verde pensile
 - 4 - Parcheggi alberati con pavimentazione drenante
 - 5 - Giardini della pioggia
 - 6 - Bacino inondabile

Barbara Caselli - pagina 16

È mostrata una esemplificazione di interventi per l'adattamento al cambiamento climatico in un'area PEEP del quartiere Montanara, con riduzione delle superfici impermeabili e l'uso dei cosiddetti 'materiali freddi'. Le elaborazioni che comprendono anche una mappa delle temperature e simulazioni con software ENVI-met (per la modellazione dell'effetto isola di calore ex ante ed ex post intervento) sono tratte dalla tesi di dottorato dell'arch. Patrizia Rota.

pagina 17 - Queste ricerche hanno dato luogo a pubblicazioni e allo sviluppo di attività didattiche e altre tesi di laurea iniziate con il tirocinio degli studenti presso il Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio del Comune di Parma, tutte afferenti al tema della **rigenerazione degli spazi aperti urbani**.

Nell'ambito di queste applicazioni (di cui sono qui riportati alcuni elaborati), sono stati sviluppati studi e proposte per migliorare la qualità dello spazio pubblico, mediante la **progettazione di infrastrutture verdi**, una rete multifunzionale che integri i sistemi e sub-sistemi ecologico-ambientali in grado di mitigare gli effetti del cambiamento climatico, attenuare l'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, e la programmazione di interventi di **desigillazione** del suolo.

17 Rigenerazione dello spazio aperto

RIQUALIFICAZIONE SPAZI APERTI
DE-SEALING - DE-IMPERMEABILIZZAZIONE



G. Sirocchi, Rigenerare la città dei ceti medi. Il caso del quartiere Navetta, tesi di laurea (2016), relatore prof. M. Zazzi, correlatore P. Rota



VERDE PROFONDO



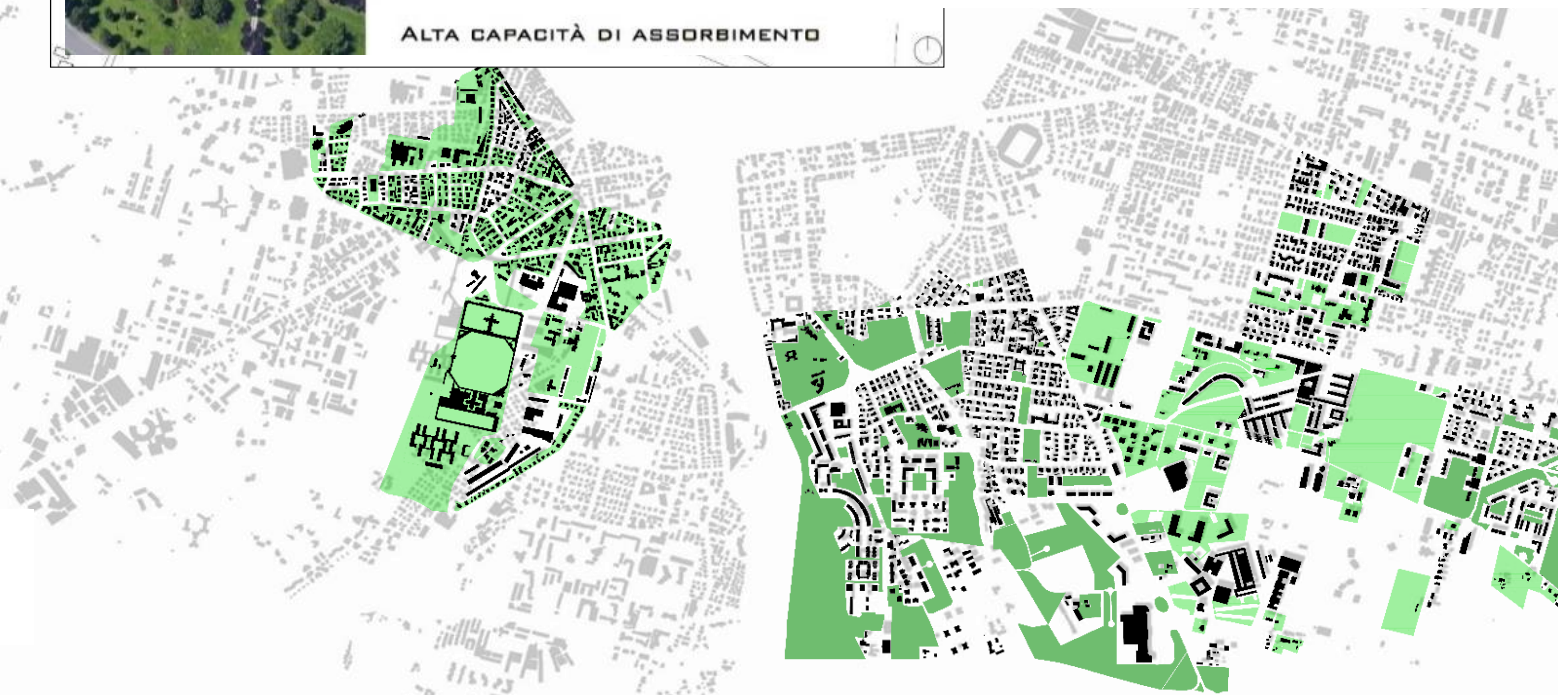
CP = 0,7 - 0,9

CD = 0,1 - 0,3

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO

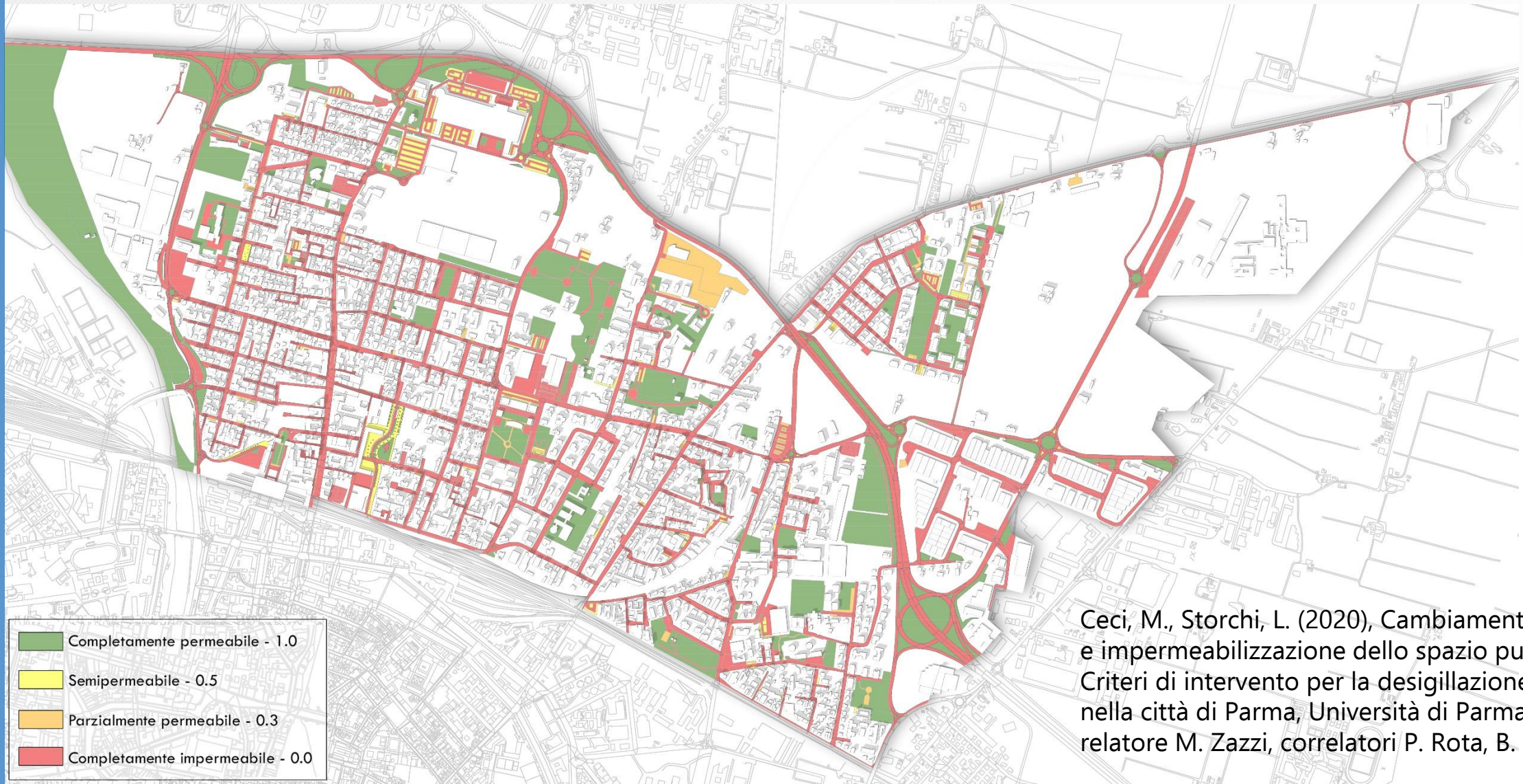
L. Santini, «La rigenerazione dello spazio pubblico. Il caso dei Comparti PEEP Cinghio Nord e Cinghio Sud in Parma, tesi di laurea, rel. M. Zazzi, correl. P. Rota, A. Gravante

INFRASTRUTTURE
VERDI



18 Rigenerazione dello spazio aperto

Mappatura del grado di permeabilità dello spazio pubblico finalizzata alla programmazione di interventi di desigillazione



Ceci, M., Storchi, L. (2020), Cambiamento climatico e impermeabilizzazione dello spazio pubblico. Criteri di intervento per la desigillazione del suolo nella città di Parma, Università di Parma, DIA, relatore M. Zazzi, correlatori P. Rota, B. Caselli).

Barbara Caselli - pagina 18

In tema di **desigillazione del suolo** è stata avviata una collaborazione con il Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio del Comune di Parma per realizzare una campagna di rilevamento, in diverse porzioni della città, con il fine di definire un quadro conoscitivo di dettaglio della copertura del suolo nello spazio pubblico pavimentato (“sigillato”) per promuovere un programma sistematico di desigillazione collegato a pratiche diffuse di rigenerazione urbana.

La presentazione che segue, svolta dall’arch. Marianna Ceci, approfondirà quest’ultimo tema.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Barbara CASELLI

barbara.caselli@unipr.it

RIFERIMENTI

- Carra M., Caselli B., Rossetti S., Zazzi M., Widespread Urban Regeneration of existing residential areas in European Medium-sized Cities. A Framework to Locate Redevelopment Interventions, in Sustainability (in pubblicazione)
- Gravante A. (2014), Conoscere Conservare Rigenerare. Un archivio urbanistico per il PEEP di Parma, PhD thesis, Università di Parma. DICATeA.
- Rossetti S., Ventura P., Pellicelli G., Zazzi M. (2021), Criteri e metodi per la rigenerazione urbana diffusa del tessuto residenziale consolidato, In Caruso N. et alia (cur.), Rigenerazione dello spazio urbano e trasformazione sociale. Atti della XXIII Conferenza Nazionale SIU, Torino, 17-18.6.2021, vol. 05, Planum e SIU.
- Rota, P.; Gravante, A.; Zazzi, M. (2019), Urban Heat Island (UHI) risk maps as innovative tool for urban regeneration strategies. The case of Parma", in IOP Conference Series. Earth and environmental science, 296. Rota, P.; Zazzi, M. (2018), The contrast to the Urban Heat Island phenomenon to increase the urban comfort as an incentive to slow mobility. A study on the city of Parma, In Town and Infrastructure Planning for Safety and Urban Quality, LWC 2017, CRC Press, pp. 233-240.
- Ventura P., Zazzi M., Caselli B., Rossetti S., Ceci M. (2021), Pianificazione sostenibile. Laboratorio di rigenerazione urbanistica per il risparmio del suolo e l'adattamento al cambiamento climatico, in AND Rivista di architetture, città e architetti, n. 40, pp. 170-177